

но не все сохраняют в памяти и актуализируют его смыслы в своих взрослых культурных практиках и стиле культурного поведения.

Таким образом, отечественное образование и культура много лет, на наш взгляд существовали независимо друг от друга. Сегодня возрастает социальная значимость культурных целей образования: она актуализирована и потребностью восстановлением разрушительных связей в культурном развитии страны, и текущими задачами меняющейся культурной политики, и внутренними проблемами самого реформируемого образования, которое должно стать сферой подлинной культуры.

Интегративный подход в исследовании профессиональной деятельности педагога дошкольного образования помогает выявить её многокомпонентность, преодолеть противоречия социокультурных контекстов и представить образование как создание и самоорганизацию новых форм индивидуального бытия.

Литература

1. Батищев Г. С. Особенности культуры глубинного общения // *Вопросы философии*. – 1995. – № 3.
2. Бахтин М. М. *Эстетика словесного творчества*. – М.: художественная литература, 1976. – 341 С.
3. Библер В. С. *Цивилизация и культура // На грани логики культуры*. – М., 1997.
4. Библер, В.С. *От наукоучения – к логике культуры: два философских введения в двадцать первый век*. – М., 1991.
5. Божович Л.А. *Личность и ее формирование в детском возрасте*. – СПб.: Питер, 2008. – 398 с.
6. Выготский Л.С. *Собрание сочинений: в 6-ти т. Научное наследство*. – М.: Педагогика, 1984. – 400 с.
7. Гальперин П.Я. *Языковое сознание и некоторые вопросы взаимоотношения языка и мышления // Вопросы философии*. – 1977. – № 4. – С. 95-101.
8. Комарова Т.С. *Проблемы воспитания и развития детей от рождения до школы на современном этапе / Сборник материалов ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста»*. – М., 2012. – № 1.
9. Крылова Н.Б. *Взаимодействие детей и взрослых: позиция понимающей педагогики / Международная научно-практическая конференция «Воспитательная система как социокультурный феномен: прошлое, настоящее, будущее» (Москва, 5-6 октября 2010 г.)*. – М.: Институт теории и истории педагогики РАО, 2010.
10. Маркарян Э.С. *Науки о культуре и императивы эпохи: к обоснованию ключевой роли знаний о способе социокультурного типа самоорганизации жизни в условиях современного планетарного кризиса: программный доклад для культурологических чтений*. – М., 2000. – 127 с.
11. Мамардашвили М. М. *Сознание и цивилизация // Как я понимаю философию*. – М.: Прогресс, 1990. – С. 107-121.
12. Солженицын А.И. *Образованщина // Новый мир*. – 1991. - №5. – С.28-46.
13. Столович Л.Н. *Философия. Эстетика. Смех*. – СПб: Тарту, 1999. – 384 с.
14. Теплов Б.М. *Избранные труды*. – М.: Педагогика, 1985. – 328 с.
15. Эльконин, Д.Б. *Выдержки из научных дневников (1960-1962 // Вопросы психологии*. – 2004. - № 1. – С. 9-22.

УДК 37.018.32:316

Т.И.Анисимова,

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГОВ К РАБОТЕ С ТЕХНИЧЕСКИ ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

***Аннотация.** Современная Россия нуждается в создании экономики инновационного типа, интегрированной в мировое экономическое пространство посредством разработки и реализации программ развития отраслей, имеющих прорывное значение. Для модернизации применяемой на отечественных предприятиях техники и технологий необходимы такие специалисты, которые готовы уже сейчас включиться в проведение преобразований, а также необходима подготовка кадров для «завтрашней», инновационной экономики. В этих условиях особую актуальность приобретает проблема раннего выявления технически одаренных детей, поддержки и развития с целью их профессиональной ориентированности на инженерные направления подготовки. Это определяет необходимость формирования готовности учителей математики, физики, информатики, технологии к работе с технически одаренными школьниками.*

Цель исследования состоит в представлении эффективных форм и методов формирования профессиональных компетенций у будущих учителей по работе с технически одаренными школьниками.

Основными методами исследования проблемы формирования готовности педагогов к работе с технически одаренными детьми выступают обобщение передового педагогического опыта, наблюдения, анкетирование учителей и беседы с ними.

В работе исследован опыт профессорско-преподавательского состава инженерно-технологического факультета и факультета математики и естественных наук Елабужского института Казанского федерального университета по привлечению студентов – будущих педагогов к проведению предметных конкурсов и олимпиад среди школьников, к организации и проведению занятий в Детском университете, детском интеллектуально-оздоровительном лагере «Интеллето», летней физико-математической школе. Отмечено, что существует объективная необходимость специальной подготовки учителя, которая бы способствовала формированию и развитию у педагогов необходимых профессиональных компетентностей для успешной работы с одаренными школьниками.

С этой целью в учебные планы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями)» на факультетах математики и естественных наук и на инженерно-технологическом включены дисциплины по формированию способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

В частности, для профиля «Математика и информатика» предполагается изучение следующих дисциплин: Информатика и робототехника, Основы робототехники, Компьютерная графика и анимация, Программирование на Delphi, Программирование на C++, которые способствуют развитию умений и навыков по применению технологий робототехнического творчества в урочной и внеурочной деятельности для развития творческих способностей обучающихся в процессе конструирования и программирования роботов.

Целенаправленная работа позволяет студентам достигать высоких результатов в различных конкурсах. Студенты факультета математики и естественных наук Елабужского института завоевали первое место на Всероссийской олимпиаде по робототехнике в городе Иннополис (Казань), что дало им право на участие в Международной

олимпиаде по робототехнике в городе Нью-Дели и, на которой, они оказались в десятке лучших.

Таким образом, проводимая в Елабужском институте Казанского федерального университета работа по формированию готовности будущих педагогов к работе с технически одаренными детьми позволяет достичь нескольких целей:

- подготовка уникального педагогического потенциала в соответствии с актуальными и перспективными тенденциями в системе образования РФ;
- подготовка будущей абитуриентской базы педагогических направлений подготовки по физике, математике, информатике, технологии за счет широкой аудитории школьников, участвующих в различных проектах и конкурсах;
- популяризация института как центра по выявлению, развитию и поддержке детей, проявивших выдающиеся способности в области технического творчества.

Тем не менее, при формировании готовности педагогов к работе с технически одаренными детьми необходимо предусмотреть расширение сетевого взаимодействия с образовательными организациями, на базе которых можно дополнительно совершенствовать профессиональные компетенции в данной области.

Ключевые слова: техническая одаренность, технические способности, готовность к развитию технической одаренности.

*T.I. Anisimova,
L. N. Latipova
A. B. Sergeeva,
O. V. Shatunova,
Elabuga Institute of Kazan Federal University
Elabuga, Russia*

FORMATION OF TEACHERS' READINESS TO WORK WITH TECHNICALLY GIFTED CHILDREN

Abstracts. Modern Russia needs to create an innovation economy integrated into the global economy through the development and implementation of upgrading programmes for industries that possess a breakthrough value. To modernize their equipment and technology domestic enterprises need professionals who are ready to join the current reforms; they also need specialists' training for the innovative economy of tomorrow. In these conditions it is becoming particularly urgent to detect technically gifted children of an early age, support and train them with the purpose of professional orientation to engineering areas. This determines the necessity to form the natural science teachers' readiness for working with technically gifted schoolchildren.

The purpose of the study is to provide effective forms and methods of formation of future teachers' professional competence to work with technically gifted students.

The main methods used to investigate the problem of teachers' readiness for work with technically gifted children are generalization of the advanced pedagogical experience, observation, questioning and interviewing teachers.

The study represents the experience of the teaching staff of Engineering and Technology Faculty and the Faculty of Mathematics and Natural Sciences at Elabuga Institute of Kazan Federal University in attracting students – undergraduates of teacher education to conducting subject contests and Olympiads among schoolchildren, to organizing and conducting events in the Children's University, Children's intellectual and health-care camp "Intel Summer", and summer physical and mathematical school. It is noted that there is an objective need for teachers' special training that would promote the formation and development of the undergraduates' professional competencies necessary for successful work with gifted schoolchildren.

For that purpose, the curriculum for training direction 44.03.05 "Teacher education (two profiles)" at the Faculties of Mathematics and Natural Sciences and Engineering and Technological

Disciplines includes subjects the main objective of which is to form the ability to organize students' cooperation, support their activity, initiative and self-reliance, and to develop their creative skills.

In particular, it is planned to study the following subjects for the profile of "Mathematics and Informatics": Computer Science and Robotics, Robotics Basics, Computer Graphics and Animation, Programming on Delphi, Programming in C ++, which promote the development of skills in using robotic art technology in classroom and extracurricular activities for the development of students' creative abilities in the process of designing and programming robots.

The purposeful work allows students to achieve prominent results in different competitions. Students of the Faculty of Mathematics and Natural Science of Elabuga Institute won the first place at the All-Russian Olympiad on Robotics in the city Innopolis (Kazan), which gave them the right to participate in the International Olympiad on Robotics in New Delhi where the team was in the top ten.

Thus, the work on the formation of the future teachers' readiness to train technically gifted children conducted in Elabuga Institute of Kazan Federal University allows achieving several objectives:

- Preparation of the unique pedagogical potential in accordance with current and future trends in the education system of the Russian Federation;
- Formation of the applicants' data base in the field of teacher training in physics, mathematics, computer science, technology, due to a large number of schoolchildren, participating in various projects and competitions;
- Positioning Elabuga Institute as a center for the identification, development and support of children who have shown outstanding ability in the field of technical creativity.

Nevertheless, the formation of teachers' readiness to work with technically gifted children makes it necessary to provide for an expansion of networking with educational institutions on the basis of which it is possible to improve the professional competence in this area.

Key words: technical gift, technical ability, readiness to develop technical gift.

Введение. Инженерно-техническое образование становится в наши дни одним из самых приоритетных и востребованных на рынке труда. Долгое время существовавший стереотип привлекательности профессий экономиста и юриста отрицательным образом сказался на количестве специалистов инженерных направлений, а также рабочих кадров на российских предприятиях. До сих пор молодые люди с неохотой идут в ссузы и вузы на технические направления подготовки. Однако, как отмечается во многих правительственных документах, именно инженерно-технические вузы в ближайшем будущем способны обеспечить рост интеллектуального потенциала России. Это отражено и в принятой в 2016 году «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», где сказано, что «целью научно-технологического развития России является обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации» [8]. Для достижения этой цели, как отмечается в данном документе, необходимо создать возможности для выявления талантливой молодежи и построения успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечив тем самым развитие интеллектуального потенциала страны. Поэтому одной из первоочередных задач, стоящих сегодня перед системой образования, должна быть целенаправленная и планомерная работа по привлечению технически одаренных детей и молодежи к конструкторско-проектной и инженерно-творческой

деятельности, чтобы именно эта деятельность была для них жизненным смыслом.

В связи с этим возникает проблема подготовки такого учителя, который бы мог профессионально заниматься вопросами выявления, развития и поддержки технической одаренности детей.

В «Рабочей концепции одаренности» [10] дается следующее определение: «Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми». Из данного определения следует постулат, что для достижения успеха человеку необходимо развивать свою одаренность в течение жизни. Это подтверждает высказывание Б.М. Теплова, который писал, что «одаренность – это качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность достижения большего или меньшего успеха в выполнении той или иной деятельности». Из этого определения следует, что одарённость не гарантирует успеха в какой-либо деятельности, а лишь дает «строительный материал» для его достижения. И если не развивать одарённость, данную от природы, то через некоторое время можно обнаружить, что предрасположенность к определенной деятельности станет выражена слабее, и дальнейшее развитие способностей потребует немалых вложений или вообще станет невозможным.

В психолого-педагогической науке существуют различные подходы к пониманию видов одаренности. Разработчики «Рабочей концепции одаренности» наряду с другими выделяют интеллектуальную одаренность, причем ее подразделяют на различные виды в зависимости от предметного содержания деятельности. Согласно этой точке зрения, техническую одаренность мы можем отнести к данному виду. Как правило, когда говорят о технической одарённости, речь идет о способностях, направленных на понимание, анализ и моделирование технических процессов, конструирование и анализ механизмов.

Принято считать, что у ребенка имеются технические способности, если он интересуется механизмами и машинами, может что-то починить, использует старые детали для создания новых поделок или игрушек, конструирует, задумывается о сущности того или иного изобретения. Обычно таким детям свойственны техническое мышление и техническая осведомленность.

К сожалению, отечественных исследований по проблеме выявления, развития и психолого-педагогической поддержки технически одаренных детей и молодежи не так много. В разное время вопросами развития технических способностей занимались такие ученые как П.Н. Андриянов, А.Н. Богатырев, В.А. Горский, Т.В. Кудрявцев, В.А. Моляко, Я.Л. Пономарев, В.Г. Разумовский, И.С. Якиманская и другие.

В работе с одаренными детьми учителю отводится особое место. Для наилучшей организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на развитие одаренных детей, учитель должен обладать специальными психолого-педагогическими знаниями, умениями и навыками, среди которых, по

мнению Т.П. Абакировой [1], выделяются следующие: знания об одаренности, ее видах, психологических основах, критериях и принципах выявления; знания о психологических особенностях одаренных детей, их возрастном и индивидуальном развитии; знания об особенностях профессиональной квалификации специалистов для работы с одаренными детьми; знания о направлениях и формах работы с одаренными детьми, о принципах и стратегиях разработки программ и технологий обучения одаренных детей; умения и навыки в области разработки и реализации методов выявления одаренных детей на основе признаков одаренности; умения и навыки в области дидактики и методики обучения одаренных детей с учетом видов и особенностей одаренности учащихся, их контингента и конкретных условий обучения; умения и навыки психолого-педагогического консультирования одаренных детей, их родителей и других членов семьи.

Кроме этого, учитель, работающий с одаренными детьми, должен обладать и определенным рядом профессиональных качеств [5]:

- уметь разрабатывать гибкие, индивидуализированные программы;
- создавать теплую, эмоционально безопасную атмосферу в классе;
- предоставлять учащимся возможность осуществления обратной связи;
- использовать различные стратегии обучения;
- уважать личность ребенка, способствовать формированию положительной самооценки ученика;
- поощрять творчество и работу воображения;
- стимулировать развитие умственных процессов высшего уровня;
- проявлять уважение к индивидуальности ученика.

Учитель, работающий с одаренными детьми должен обладать также такими качествами, как чувство юмора, тактичность, он должен хорошо разбираться в психологии детей и подростков, особенно в психологии одаренных детей, иметь широкий круг интересов. Такой педагог должен быть готов к общению с учениками на темы, не связанные с учебными занятиями, он должен не только предоставлять учащимся возможность самостоятельного выбора траектории обучения, но и поощрять их в этом стремлении [3].

В связи с этим к педагогу, занимающемуся с одаренными детьми и подростками, предъявляются повышенные требования: он должен не просто знать специфику работы с такими учащимися, но и владеть технологиями диагностики и развития одаренности. Известно, что одаренные учащиеся из-за своего психологического своеобразия, повышенных познавательных потребностей и возможностей вызывают затруднения у их учителей. Н.В. Дудырева [4] отмечает, что низкий уровень владения педагогами образовательных технологий развития одаренности зачастую приводит к снижению и угасанию творческой активности таких школьников.

В настоящее время исследователи выделяют следующие предпосылки для решения проблемы подготовки педагога к работе с одаренной личностью:

- социальные: потребность общества, системы образования в педагоге, обладающим комплексом профессионально-значимых качеств;

- теоретические: в психологии и педагогике актуализирована проблема развития творческого педагога;
- практические: потребность в диагностике профессиональных качеств педагогов, работающих с одаренными детьми [2].

Одним из этапов организации работы с одаренными детьми является этап выявления одаренных детей. Как правило, одаренный ребенок у всех на виду. Он обладает такими качествами, которые отличают его от сверстников: высокие интеллектуальные способности, выдающиеся креативные способности, способности к быстрому усвоению и выдающаяся память, интеллектуальное любопытство и стремление к знаниям, высокая личностная ответственность [13]. Но учитель должен иметь в виду, что в классе могут оказаться дети с потенциальной одаренностью. Основная масса подходов к разработке содержания образования для одаренных, методов выявления и развития одаренности направлена именно на детей с актуальной одаренностью. Случай детей с признаками потенциальной одаренности требует качественно иного подхода. Здесь возникают трудности в определении критериев выявления таких детей, определения форм и методов раскрытия и развития их одаренности [7].

Сопровождение одаренных детей может осуществляться на 4-х уровнях [12]:

1. Индивидуальный – индивидуальная психолого-педагогическая работа непосредственно с талантливым или одарённым учеником (индивидуальные консультации, дополнительные занятия).
2. Групповой – психолого-педагогическая работа с группами талантливых и одаренных школьников (групповые консультации, тренинги).
3. Уровень класса – деятельность педагогов по созданию психологически комфортной среды, позитивных взаимоотношений с одноклассниками.
4. Уровень специализированного учреждения (психолого-педагогические, консультационные центры).

Среди основных направлений сопровождения талантливых и одаренных детей можно выделить следующие.

1. Выявление талантливых и одаренных детей. Это направление деятельности предполагает составление банка психодиагностических методик для изучения индивидуальных и личностных особенностей одаренных детей [12]. Также деятельность на этом этапе предполагает мониторинг развития одаренного ребенка, его успехов и достижений в различных областях знаний. На данном этапе учитель должен активно сотрудничать с другими учителями-предметниками, с педагогами дополнительного образования, а также с родителями одаренного ребенка. Вообще, работа с родителями должна быть направлена не только на выявление способностей ребенка, но и на оказание психологической помощи в общении с «необычным» ребенком.

2. Интеграция учреждений основного, дополнительного и профессионального образования, сетевого взаимодействия для определения точек сотрудничества в работе с одаренными детьми. Чтобы развиваться,

одаренному ребенку необходимо выходить за рамки учреждения основного образования, выбирать образовательные услуги, оказываемые другими типами образовательных учреждений в своем районе, регионе [11]. В этом случае учитель должен помочь школьнику сориентироваться во всем многообразии предоставляемых услуг дополнительного, профессионального образования. При необходимости он может организовать взаимодействие с вузами и научно-исследовательскими учреждениями. Данное направление работы предполагает организацию и проведение различных конкурсов, творческих выставок, научно-исследовательских конференций как муниципального, так и регионального уровня.

3. Обеспечение непрерывности развития одаренного ребенка. Непрерывность означает преемственность в развитии одаренного ребенка между всеми ступенями обучения: «дошкольное образование - начальная школа - средняя школа – вуз» на уровне идей, целей, содержания и методик работы [6] Особую актуальность приобретает проблема соблюдения преемственности программ основного и дополнительного, основного и профессионального, дополнительного и профессионального образования.

Методы исследования. В Елабужском институте Казанского федерального университета уже достаточно давно ведется активная работа по развитию и поддержке технической одаренности детей и молодежи.

Ключевым направлением работы вуза с техническими одаренными детьми являются инновационные проекты: Детский университет, Интеллектуальный детский лагерь для одаренных детей «ИнтелЛето», «Хыял», Летняя физико-математическая школа, Центр образовательной робототехники. Рассмотрим содержание их деятельности.

Образовательный проект «Детский университет» направлен на популяризацию научных знаний среди младших школьников, а также на их интеллектуальное развитие и расширение познавательного кругозора. Тематика занятий охватывает широкий спектр дисциплин: математика, химия, физика, астрономия и ряд других. Детский университет открыт для всех детей, желающих прикоснуться к миру науки. Лекции и практические занятия, которые проходят в воскресные дни один раз в месяц, проводят профессора и доценты вуза, используя новейшие образовательные технологии.

«ИнтелЛето» – проект для школьников в возрасте от 7 до 15 лет, желающих в период каникул не просто отдохнуть, но и позаниматься различными видами учебно-интеллектуальной деятельности под руководством отрядных вожатых из числа талантливых студентов, прошедших специальную подготовку для работы с детьми. Занятия со школьниками проводят опытные преподаватели вуза. На развитие одаренности учащихся татарских школ и гимназий направлен и аналогичный проект «Хыял» («Мечта»).

Еще один образовательный проект «Летняя физико-математическая школа», работающий на базе спортивно-оздоровительного лагеря института, организован для учащихся, окончивших 8, 9 и 10 классы. Учебный процесс в летней физико-математической школе направлен на углубленную подготовку школьников к участию в олимпиадах и конкурсах по физике, математике,

информатике и включает в себя: практические занятия по решению задач повышенной сложности, научно-популярные лекции ведущих ученых КФУ, семинары, лабораторные практикумы, творческие конкурсы, научно-исследовательское проектирование под руководством преподавателей и научных сотрудников КФУ. Ежегодно со слушателями школы проводят занятия и зарубежные ученые, как, например, Мурат Чошанов – профессор кафедры математики Техасского университета в Эль Пасо, доктор физико-математических наук, вице-президент Интернационального колледжа при Университете Суан Сунанда Раджабат Джанжай Йингпраюн, который на простейших примерах знакомит ребят с самыми различными областями физики: термодинамикой, оптикой, реактивными силами, эффектом Доплера. Вместе с доктором физико-математических наук учащиеся школы проводят занимательные эксперименты, которые очень похожи на фокусы, но, несмотря на это, имеют точное научное объяснение. Программа школы предусматривает также активный отдых, здоровьесберегающие мероприятия, разнообразную культурно-творческую деятельность.

В 2015 году в институте начал работу Центр образовательной робототехники. Его открытию предшествовали традиционные соревнования по робототехнике. На эти соревнования, проводимые дважды в год, приезжает более 150 человек из различных городов и районов Республики Татарстан. Соревнования проводятся в двух возрастных группах («младшая» – 7–13 лет и «старшая» – 14–17 лет) по следующим номинациям: «Гонки по линии», «Сумо. Шагающие роботы», «Кегельринг», «Лестница» и «Ловец жемчуга».

Основными задачами соревнований по робототехнике являются:

- привлечение обучающихся к инновационному, научно-техническому творчеству в области робототехники;
- пропаганда робототехники и LEGO-конструирования как учебной дисциплины;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования.

Главными помощниками руководителя Центра являются студенты Ислам Хамитов и Владислав Старостин, призеры Всероссийской олимпиады по робототехнике и участники Международной олимпиады по робототехнике (World Robot Olympiad, WRO). Следует отметить, что студенты факультета математики и естественных наук Елабужского института в 2016 году завоевали первое место на Всероссийской олимпиаде по робототехнике в городе Иннополис (Казань), что дало им право на участие в Международной олимпиаде по робототехнике в городе Нью-Дели и, на которой, они оказались в десятке лучших.

Следующим важнейшим направлением работы Елабужского института К(П)ФУ по выявлению, развитию и поддержке технической одаренности школьников является организация и проведение на базе инженерно-технологического факультета конкурсов по технологии. Ежегодно проводятся такие конкурсы как «Созидательный труд школьников», «Юная мастерица»,

«Конкурс проектов по техническому труду», в которых принимают участие более 300 учащихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений.

Конкурс «Созидательный труд школьников» традиционно проводится осенью, а конкурсы «Юная мастерица» и «Конкурс проектов по техническому труду» – весной, как итог творческой работы школьников за полугодие. Участники конкурсов соревнуются между собой в теоретических, практических и творческих турах. Им предоставляется возможность проявить себя в тестировании по различным технологиям, показать свои умения в обработке различных видов материалов (металла, древесины, пластика, ткани, и др.), а также продемонстрировать свои творческие способности в оформлении и презентации изделий.

Основными задачами данных конкурсов являются:

- выявление и поощрение одаренных обучающихся;
- поддержка обучающейся молодежи в профессиональном самоопределении;
- популяризация технологического образования среди обучающихся;
- исследование интеллектуального и творческого потенциала обучающихся в образовательной области «Технология».

Имеющийся в вузе опыт в организации и проведении конкурсов по технологии позволяет утверждать, что участие школьников в подобных мероприятиях способствует не только развитию их одаренности, но и формирует их устойчивый интерес к инженерно-техническим и дизайнерским видам профессиональной деятельности, что в свою очередь помогает им получить востребованную на современном рынке труда профессию.

Дискуссионные вопросы. Формировать компетенцию владения технологиями работы с одаренными детьми и подростками у будущих учителей необходимо с первых курсов их учебы в вузе. Поэтому, в частности, для профиля «Математика и информатика» предполагается изучение следующих дисциплин: «Информатика и робототехника», «Основы робототехники», «Компьютерная графика и анимация», «Программирование на Delphi», «Программирование на C++», которые способствуют развитию умений и навыков по применению технологий робототехнического творчества в урочной и внеурочной деятельности для развития творческих способностей обучающихся в процессе конструирования и программирования роботов. Кроме того, в учебные планы всех профилей направления подготовки «Педагогическое образование» включен предмет «Психолого-педагогическое сопровождение одаренного ребенка в школе». Студенты, обучающиеся по профилю «Технология и дополнительное образование» изучают такие предметы как «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Проектно-исследовательская деятельность», «Организация проектной деятельности школьников», в процессе изучения которых происходит формирование компетенций, необходимых для работы с технически и творчески одаренными обучающимися.

Помимо включения в учебные планы специальных дисциплин, имеющих своей целью вооружить студентов теоретическими и практическими знаниями и умениями в области развития детской одаренности, необходимо предоставить

им возможность непосредственно, в результате взаимодействия и сотрудничества, получить представление о данной категории учащихся.

На наш взгляд, наиболее оптимальной формой для этого является участие студентов в организации и проведении различных мероприятий со школьниками: конкурсов, олимпиад, викторин, фестивалей. Помогая организаторам и членам жюри проводить подобные мероприятия, будущие учителя приобретают опыт работы с одаренными учащимися как в общении, так и в диагностике их способностей.

В 2017 году в Елабужском институте запущен научно-исследовательский проект «Разработка модели подготовки учителя для работы с одаренными детьми и молодежью», задачами которого являются:

1. Конструирование и апробирование модели развития одаренности детей и молодежи в образовательной организации.

2. Выявление механизмов и факторов комплексной оценки и сопровождения одаренных детей и молодежи в образовательной организации.

3. Разработка и внедрение образовательных программ для подготовки педагогов, способных и готовых к осуществлению психолого-педагогического сопровождения одаренных детей и молодежи (основные профессиональные образовательные программы бакалавриата, магистратуры, программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации).

5. Разработка научно-методических рекомендаций и материалов по развитию и поддержке одаренности для педагогов и обучающихся.

6. Оказание научно-исследовательских, консультационных и образовательных услуг специалистам образовательных организаций, обучающимся, родителям по вопросам развития одаренности.

Заключение. Таким образом, проводимая в Елабужском институте Казанского федерального университета работа по формированию готовности будущих педагогов к работе с технически одаренными детьми позволяет достичь нескольких целей:

- подготовка уникального педагогического потенциала в соответствии с актуальными и перспективными тенденциями в системе образования РФ;
- подготовка будущей абитуриентской базы педагогических направлений подготовки по физике, математике, информатике, технологии за счет широкой аудитории школьников, участвующих в различных проектах и конкурсах;
- популяризация института как центра по выявлению, развитию и поддержке детей, проявивших выдающиеся способности в области технического творчества.

Тем не менее, при формировании готовности педагогов к работе с технически одаренными детьми необходимо предусмотреть расширение сетевого взаимодействия с образовательными организациями, на базе которых можно дополнительно совершенствовать профессиональные компетенции в данной области.

Литература

1. Абакирова Т.П. Проблемы организации сопровождения одаренных детей в образовательных учреждениях // Социокультурные проблемы современного человека: сборник материалов III международной научно-практической конференции, 22-26 апреля 2008 г. / ред. О.А. Шашикова, Н.Я. Большунова. – Новосибирск: Новосибирский ГПУ, 2009. – Часть 3. – С. 159-162.
2. Андреева Н.Ю., Трусова Н.В. Современные представления о сопровождении одаренных учащихся // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9212> (дата обращения: 25.02.2017)
3. Доровской А.И. Сто советов по развитию одарённости детей. Родителям, воспитателям, учителям. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 312 с.
4. Дудырева, Н.В. Структура профессионально-важных качеств педагога в работе с одаренными обучающимися // Человек и образование. – 2013. – № 1 (34). – С. 174–178.
5. Запалацкая В.С. Мотивация к интеллектуальным достижениям в образовательных средах: монография. – М.: ИИУ МГОУ, 2016. – 118 с.
6. Золотарева А.В. Концепция тьюторского сопровождения развития одаренного ребенка в условиях взаимодействия образовательных учреждений Ярославский педагогический вестник. – 2014. – № 1. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С 56-61.
7. Комаров Р.В. Введение в психологию одаренности: Учебное пособие. – М.: Издатель Мархотин П. Ю., 2015. – 116 с.
8. О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420384257> (дата обращения: 12.04.2017)
9. Профессиональный стандарт педагога (Концепция и содержание) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uio-mk.ucoz.ru/GSSCH/prof_standart_pedagoga.doc. (дата обращения: 05.04.2017).
10. Рабочая концепция одаренности / Под ред. Д.Б. Богоявленской, В.Д. Шадрикова. – М.: Академия, 2006. – 98 с.
11. Сопровождение одаренного ребенка в региональном образовательном пространстве: учебно-методическое пособие / под ред. М.В. Груздева, А.В. Золотаревой. – Ярославль: Департамент образования Ярославской области, 2011. – 291 с.
12. Чекунова, Е.А. Психолого-педагогическое сопровождение детской одаренности в образовательном пространстве школы // Известия ДГПУ. – №3. – 2010. – С. 38-42.
13. Heller K.A. Diagnosis and development of gifted children and adolescents. Osnovnye sovremennye koncepcii tvorchestva i odarennosti.[Basic modern concepts of creativity and giftedness]. Moscow, 1997, pp. 243-264. (In Russian)
14. Shatunova O.V., Sergeeva A.B. Academic competitions and Technology Olympiads as a means to identify and develop endowments of school students // Life Science Journal. – 2014. – № 11(11). – P. 380–383.